REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

ARPA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia

# meteo.fvg

**Aprile 2008**

OSMER - Osservatorio Meteorologico Regionale
v. Oberdan, 18/a - I - 33040 Visco UD
tel. +39 0432 934111, fax +39 0432 934100
e-mail info@osmer.fvg.it
www.meteo.fvg.it

n. 4
del 9 aprile 2008

**Pioggia, un giorno si' e un giorno ..... piu del 50% di giorni con pioggia**

1. Numero di giorni di pioggia superiore del 50% rispetto alla norma
2. Precipitazioni con caratteristiche diverse
3. Record di pioggia a Musi
4. Strato nevoso molto spesso
5. Temperature nella media, senza estremi

Se si esclude qualche giorno più stabile intorno all'inizio e verso la fine del mese, la variabilità e l'instabilità del tempo nel mese di aprile è stata talmente marcata da rendere difficile, se non impossibile, una chiara identificazione delle fasi meteorologiche che si sono susseguite in regione. Basti dire, ad esempio, che a Udine tra il 9 e il 25 aprile si sono avuti ben 14 giorni con pioggia e solo 3 giorni senza! Ciò non significato tuttavia una continuità del butto tempo, poiché ci sono stati anche diversi periodi di soleggiamento, sia pure limitati a poche ore.
La caratteristica quindi che ha contraddistinto questo aprile 2008 è stata l'alta frequenza delle piogge associata anche alla più diversa tipologia delle stesse. Da parecchio, in regione, non si aveva un mese con una media di circa il 50% di giorni con pioggia in più del normale. (1)
Su pianura e costa si è avuta una media di 14-16 giorni con pioggia (rispetto ai 10 medi), sulle Prealpi tra i 17 e i 19, sulle Alpi tra 15 e 17; praticamente il 50% in più, mentre su Trieste si è raggiunto addirittura il 75% in più (16 gg contro i 9 normali), con 117 mm al posto dei normali 85 mm.
(2) Per quanto riguarda poi il tipo di precipitazione, si sono registrate delle pioviggini, delle pioggerelle, dei rovesci, piogge continue moderate o abbondanti, temporali e anche grandinate e sui monti ovviamente anche nevicate. Le piogge sono state il frutto sia di fronti che d'instabilità locale, anzi spesso ha prevalso un "mix" delle 2 cause.
(3) In media sulla regione si è avuta quantità di precipitazione superiore del 25% circa rispetto al valore tipico del mese.
Musi ha mantenuto fede alla sua fama di località piovosa con ben 427 mm in 19 giorni (rispetto ai circa 300 della norma con 12 gg). Non si tratta ad ogni modo di valori eccezionali, dato che questa località in aprile ha un record di oltre 800 mm e ben 22 giorni piovosi e lo stesso si può dire del resto della regione.
Consistente, sebbene ben lontano dai primati, lo spessore della neve a 2.000 m nei versanti nord: oltre 1 metro sulle Alpi Carniche e 2 m sulle Giulie. (4)
Il soleggiamento è stato inferiore alla norma in misura variabile dal 10% della costa al 30% sulle Prealpi Giulie.
Per quanto riguarda le , non ci sono particolari segnalazioni da fare. Le temperature medie su pianura e costa sono state normali per aprile (tra 12 e 13.5 °C) e non si sono avuti gli eccessi degli scorsi anni, sia per le minime che per le massime: non si è mai scesi sottozero, né si sono superati i 24 °C. (5)
Non ci sono state quindi gelate tardive pericolose per l'agricoltura, né il caldo e il secco dello scorso anno quando non piovve praticamente per tutto il mese e la temperatura media, per aprile, fu la più alta (oltre 4 °C in più) da quando si fanno misurazioni strumentali in regione.
Pur avendo riscontrato piogge molto frequenti, paradossalmente aprile 2008 può essere considerato meno "anomalo" di altri mesi di aprile (ad esempio, aprile 2007). La percezione dell'anomalia è forse più legata al fatto che molti si sono dimenticati che il Friuli è la regione più piovosa d'Italia e che la primavera non è sinonimo di bel tempo.

*Isobare medie mensili al suolo in hPa (isolinee tratteggiate bianche).*
*Media mensile del geopotenziale (in m) alla quota di 500 hPa (isolinee nere).*
*Deviazione media mensile del geopotenziale in m (scala di colori)*

**Analisi sinottica**

Il mese di aprile si è aperto sotto il segno delle correnti occidentali in seno alle quali diversi fronti atlantici si sono portati sul nord-est italiano. Il primo di essi è passato il giorno 2, mentre un altro ha generato una depressione centrata sull'Italia peninsulare tra il 3 e il 4.

In seguito al rapido spostamento verso est di tale depressione, una complessa e profonda saccatura sull'Europa centro-settentrionale ha esteso la sua azione alla regione alpina già dal 5, quando si è portata verso l'Italia del nord e il mare Adriatico, seguita da una debole e temporanea rimonta anticiclonica intorno al 7.

Successivamente, correnti occidentali via via più sostenute hanno portato ulteriori masse di aria umida e ulteriori fronti verso la regione, con rare pause anticicloniche, comunque caratterizzate da poca stabilità.

Tale quadro sinottico molto dinamico ha visto una pausa anticiclonica relativamente più lunga tra il 20 ed il 23; il 24 una profonda saccatura proveniente dalle Baleari ha interessato direttamente il nord-est italiano, seguita da un'altra alta pressione piuttosto incerta.

Il mese è quindi terminato con correnti sudoccidentali in quota determinate dal passaggio di perturbazioni atlantiche sulla Germania.



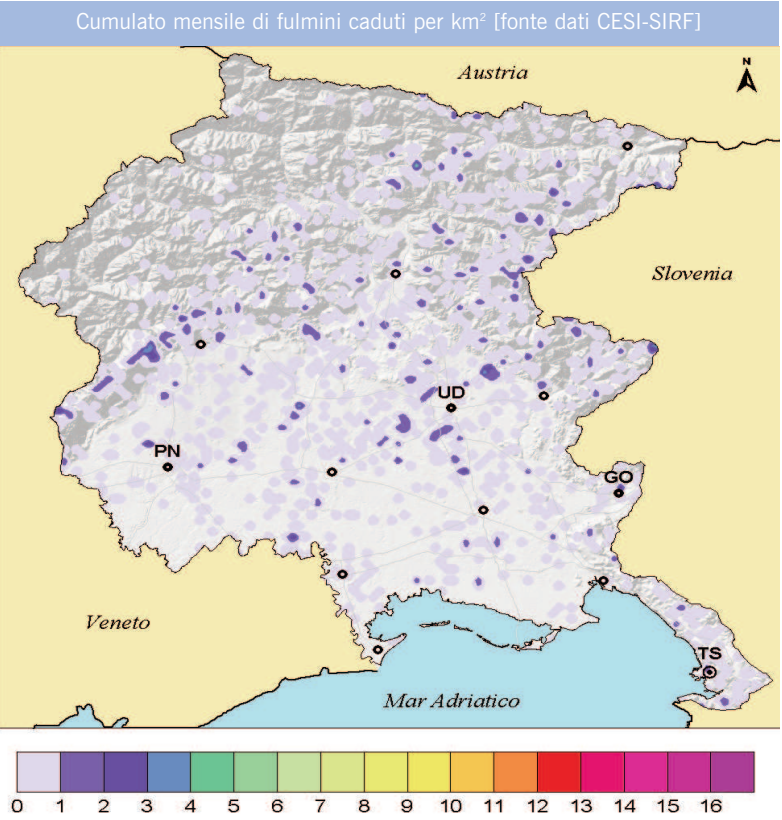
# Pioggia

Stima radar del cumulato mensile di pioggia

Mappa non disponibile

**Pioggia frequente, ma di modesta intensità**

Si sono contati da 12 fino a 20 giorni di pioggia.
A fronte di piogge così frequenti, le intensità delle precipitazioni non sono risultate molto elevate e quindi le pluviometrie mensili non sono risultate molto elevate.
Sulle diverse località della regione i cumulati mensili di pioggia sono variati dai 70-120 mm della costa, ai 120-180 della pianura, ai 150-220 mm della zona alpina, fino ai valori massimi registrati sulle prealpi con 300-400 mm. Il valore massimo mensile è stato quello di Musi, dove la pioggia è risultata di 427 mm rispetto a una media climatica di 290; valori di questo tipo si ripresentano mediamente una volta ogni 10 anni.

Cumulato mensile di fulmini caduti per km² [fonte dati CESI-SIRF]

| Località | Pioggia (mm) totale | massima giornaliera | data | Giorni di pioggia [2] | Pioggia cumulata da 1/1 Σ [mm] | Δ anno % [3] | Δ mese % [3] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *CARNIA* | | | | | | | |
| TOLMEZZO | 200.8 | 40.8 | 21 | 18 | 589 | | |
| ENEMONZO | 174.8 | 37.6 | 11 | 16 | 562 | 41 | 1 |
| FORNI DI SOPRA | 128.2 | 32.6 | 11 | 15 | 404 | | |
| • [≈] M. ZONCOLAN | 146.0 | 30.0 | 11 | 17 | 426 | 80 | 42 |
| *PREALPI CARNICHE* | | | | | | | |
| BARCIS | 179.4 | 43.8 | 21 | 20 | 683 | | |
| CHIEVOLIS | 296.0 | 59.4 | 21 | 18 | 876 | | |
| PIANCAVALLO | 306.6 | 69.6 | 21 | 18 | 948 | | |
| *ALPI GIULIE* | | | | | | | |
| TARVISIO | 128.6 | 26.4 | 11 | 14 | 399 | | |
| PONTEBBA | 202.2 | 52.4 | 11 | 17 | 535 | | |
| CAVE DEL PREDIL | 232.2 | 52.4 | 11 | 17 | 610 | | |
| • [≈] M. LUSSARI | 109.6 | 22.8 | 11 | 14 | 314 | 83 | 45 |
| *PREALPI GIULIE* | | | | | | | |
| MUSI | 427.4 | 82.8 | 11 | 19 | 1427 | | |
| CORITIS | 276.4 | 87.8 | 11 | 14 | 971 | | |
| *COLLINARE* | | | | | | | |
| GEMONA | 239.0 | 46.6 | 11 | 16 | 646 | | |
| BORDANO | 273.2 | 61.6 | 11 | 17 | 932 | | |
| FAGAGNA | 148.4 | 24.0 | 21 | 16 | 500 | 44 | -2 |
| FAEDIS | 189.0 | 27.6 | 10 | 17 | 551 | 46 | 19 |
| *PIANURA UDINESE* | | | | | | | |
| UDINE | 173.4 | 28.8 | 10 | 16 | 508 | 48 | 16 |
| CIVIDALE | 180.4 | 34.6 | 10 | 18 | 494 | | |
| CERVIGNANO | 136.7 | 17.5 | 21 | 18 | 425 | 44 | 8 |
| CODROIPO | 143.6 | 25.8 | 10 | 16 | 442 | | |
| TALMASSONS | 120.6 | 22.6 | 10 | 13 | 368 | 25 | -4 |
| PALAZZOLO D.S. | 147.4 | 24.0 | 10 | 12 | 472 | 68 | 22 |
| *PIANURA PORDENONESE* | | | | | | | |
| PORDENONE | 155.2 | 30.4 | 21 | 14 | 462 | 41 | 9 |
| VIVARO | 156.4 | 24.2 | 21 | 16 | 460 | 24 | -8 |
| BRUGNERA | 132.4 | 24.4 | 11 | 13 | 418 | 38 | -5 |
| SAN VITO AL TGL. | 136.4 | 26.8 | 21 | 13 | 395 | 41 | 11 |
| *ISONTINO* | | | | | | | |
| GRADISCA D'IS. | 125.6 | 21.6 | 10 | 15 | 436 | 40 | -2 |
| CAPRIVA D.F. | 144.6 | 20.2 | 22 | 17 | 452 | 32 | 7 |
| *CARSO* | | | | | | | |
| SGONICO | 201.6 | 33.0 | 22 | 17 | 522 | 52 | 68 |
| *FASCIA COSTIERA* | | | | | | | |
| TRIESTE | 117.8 | 24.2 | 8 | 16 | 284 | 35 | 59 |
| MUGGIA | 121.8 | 22.6 | 8 | 15 | 340 | | |
| MONFALCONE | 153.0 | 18.8 | 22 | 16 | 333 | | |
| FOSSALON | 122.4 | 18.4 | 21 | 17 | 333 | 45 | 45 |
| GRADO | 69.2 | 12.4 | 29 | 15 | 214 | | |
| LIGNANO | 106.2 | 18.5 | 12 | 14 | 331 | | |
| BOA PALOMA | 77.6 | 13.2 | 8 | 13 | 212 | | |

# Temperatura

Temperatura **minima** media mensile (°C)

Temperatura **massima** media mensile (°C)

### Limitate escursioni termiche

Le temperature ad aprile sono rimaste praticamente costanti per tutto il corso del mese.
In pianura la media mensile delle temperature massime si è attestata intorno ai 17-18 °C e quella delle minime tra 7 e 8 °C. Questi valori sono in linea con quelli medi climatici.

**Temperatura del mare (°C, 2 m di profondità) (Trieste)**

| Giorno | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T. mare | 10.5 | 10.7 | 10.6 | 10.2 | 10.5 | 10.6 | 10.6 | 10.8 | 10.9 | 11.0 | 11.2 | 11.3 | 11.3 | 11.3 | 11.6 | 11.7 | 12.0 | 12.2 | 12.8 | 12.9 | 12.6 | 12.9 | 13.1 | 13.1 | 13.3 | 13.2 | 12.9 | 13.4 | 14.0 | 14.0 |

| Località | Aprile 2008 Temperatura aria 180 cm (°C) media periodo | valori estremi min | data | Max | data | Temp. suolo -10 cm media (°C) | gelo [5] | Giorno ghiaccio [6] | caldo [7] | Notte calda [8] | Confronto climatico [4] Temperatura aria (°C) media | minima ass. | data | massima ass. | data | Indici agronomici Σ Gradi giorno base 10 | Σ Gradi giorno base 6 | ET0 mm/mese |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *CARNIA* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOLMEZZO | 10.6 | 1.6 | 6 | 21.4 | 27 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 41 | 204 | 66 |
| ENEMONZO | 9.5 | -0.9 | 4 | 21.4 | 27 | 10.9 | 4 | 0 | 0 | 0 | 9.8 | -6.5 | 08/03 | 27.1 | 21/00 | 21 | 147 | 63 |
| FORNI DI SOPRA | 7.4 | -0.4 | 5 | 18.9 | 28 | 7.0 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 7 | 91 | 59 |
| • M. ZONCOLAN | 1.0 | -4.1 | 5 | 9.8 | 27 | | 21 | 2 | 0 | 0 | 1.9 | -13.7 | 07/03 | 16 | 23/07 | 0 | 3 | |
| • M. SAN SIMEONE | 3.5 | -2.1 | 5 | 12.9 | 27 | | 10 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 0 | 20 | |
| *PREALPI CARNICHE* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BARCIS | 8.7 | -0.9 | 3 | 19.8 | 1 | | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 11 | 120 | |
| CHIEVOLIS | 10.8 | 1.8 | 3 | 22.3 | 27 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 54 | 244 | |
| PIANCAVALLO | 3.8 | -3.1 | 5 | 12.2 | 23 | 0.8 | 12 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 0 | 8 | 46 |
| • PALA D'ALTEI | 3.0 | -2.0 | 6 | 10.3 | 23 | | 12 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 0 | 17 | |
| *ALPI GIULIE* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TARVISIO | 6.6 | -4.1 | 5 | 19.1 | 28 | 7.0 | 13 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 2 | 63 | 55 |
| PONTEBBA | 8.7 | -0.5 | 5 | 20.6 | 27 | | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 16 | 129 | 55 |
| CAVE DEL PREDIL | 5.7 | -3.7 | 5 | 17.1 | 27 | | 12 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 0 | 36 | 55 |
| • M. LUSSARI | 0.4 | -6.4 | 7 | 10.8 | 11 | | 26 | 3 | 0 | 0 | 0.6 | -15.0 | 07/03 | 14.9 | 23/07 | 0 | 1 | 43 |
| *PREALPI GIULIE* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MUSI | 9.2 | 2.6 | 3 | 19.2 | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 19 | 142 | |
| CORITIS | 8.4 | -1.3 | 2 | 19.3 | 27 | 7.0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 16 | 122 | 55 |
| • M. MATAJUR | 2.0 | -2.8 | 6 | 8.5 | 1 | | 16 | 1 | 0 | 0 | | | | | | 0 | 3 | |
| *COLLINARE* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GEMONA | 12.0 | 2.2 | 2 | 22.4 | 1 | 11.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 79 | 290 | 75 |
| BORDANO | 12.3 | 4.3 | 6 | 22.9 | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 98 | 355 | 69 |
| FAGAGNA | 12.0 | 3.7 | 3 | 21.4 | 27 | 11.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.5 | -2.1 | 07/03 | 28.1 | 22/00 | 82 | 306 | 75 |
| FAEDIS | 12.2 | 3.0 | 3 | 22.2 | 27 | 11.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.5 | -5.0 | 08/03 | 27.1 | 15/07 | 81 | 307 | 71 |
| *PIANURA UDINESE* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UDINE | 12.2 | 2.2 | 3 | 22.5 | 1 | 12.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.9 | -3.3 | 08/03 | 28.1 | 20/00 | 78 | 298 | 74 |
| CIVIDALE | 11.7 | 3.7 | 5 | 21.9 | 27 | 12.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 82 | 314 | 71 |
| CERVIGNANO | 12.6 | 2.2 | 3 | 23.0 | 27 | 12.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.7 | -5.7 | 08/03 | 29.4 | 20/00 | 94 | 337 | 72 |
| CODROIPO | 12.5 | 1.8 | 3 | 22.5 | 27 | 13.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 91 | 310 | 76 |
| TALMASSONS | 12.3 | 1.4 | 3 | 22.4 | 27 | 12.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.0 | -3.1 | 08/03 | 28.9 | 20/00 | 76 | 303 | 68 |
| PALAZZOLO D.S. | 12.6 | 2.2 | 3 | 23.1 | 27 | 13.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.7 | -4.0 | 08/03 | 28.9 | 14/07 | 94 | 324 | 74 |
| *PIANURA PORDENONESE* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PORDENONE | 12.6 | 3.0 | 3 | 22.6 | 28 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.9 | -2.9 | 08/03 | 27.5 | 21/00 | 97 | 323 | 74 |
| VIVARO | 12.6 | 3.3 | 6 | 23.0 | 1 | 12.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.7 | -3.6 | 08/03 | 28.4 | 21/00 | 98 | 316 | 76 |
| BRUGNERA | 12.6 | 2.0 | 3 | 23.1 | 27 | 12.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.2 | -2.9 | 08/03 | 28.5 | 21/00 | 94 | 309 | 76 |
| SAN VITO AL TGL. | 12.5 | 2.2 | 3 | 22.7 | 27 | 13.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.8 | -3.4 | 08/03 | 28.6 | 15/07 | 91 | 311 | 73 |
| *ISONTINO* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GRADISCA D'IS. | 12.6 | 2.0 | 3 | 23.2 | 27 | 13.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.9 | -4.3 | 08/03 | 28.5 | 20/00 | 88 | 324 | 75 |
| CAPRIVA D.F. | 12.3 | 2.2 | 3 | 23.1 | 1 | 12.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.8 | -4.6 | 08/03 | 28.7 | 15/07 | 91 | 331 | 73 |
| *CARSO* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SGONICO | 11.7 | 1.0 | 6 | 21.8 | 1 | 11.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.8 | -6.8 | 08/03 | 27.4 | 15/07 | 76 | 296 | 74 |
| *FASCIA COSTIERA* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TRIESTE | 13.6 | 7.9 | 6 | 21.3 | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.0 | 2.4 | 08/03 | 28 | 20/00 | 153 | 489 | 75 |
| MUGGIA | 13.4 | 6.6 | 6 | 20.8 | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 137 | 461 | 83 |
| MONFALCONE | 12.9 | 3.0 | 3 | 23.1 | 27 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 106 | 386 | 57 |
| FOSSALON | 12.9 | 3.0 | 3 | 22.0 | 1 | 9.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.0 | -3.0 | 08/03 | 27.8 | 20/00 | 99 | 357 | 80 |
| GRADO | 13.2 | 6.5 | 3 | 21.9 | 1 | 15.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 118 | 398 | 75 |
| LIGNANO | 13.8 | 7.3 | 3 | 22.7 | 26 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 139 | 435 | 76 |
| BOA PALOMA | 12.8 | 7.9 | 3 | 18.3 | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | 102 | 415 | 85 |



# Vento

*Legenda. La curva rossa indica la frequenza percentuale mensile dei minuti di vento misurato a 10 m nei vari ottanti; i punti neri indicano la velocità media mensile del vento a 10 m nei vari ottanti; il valore numerico alla base di ogni grafico indica la percentuale mensile dei minuti con calma di vento (velocità ≤ 0.5 m/s).*

Pordenone — Ore di calma di vento (%) 8

Udine — Ore di calma di vento (%) 9

Gradisca d'Isonzo — Ore di calma di vento (%) 5

Trieste — Ore di calma di vento (%) 6

## L'evento del mese

*I primi temporali*

Come da tradizione, il primo aprile 2008 si è aperta la ventunesima campagna per il rilevamento della grandine nella nostra regione e già il giorno successivo la nostra pianura è stata interessata da alcuni temporali, che hanno prodotto anche grandine al suolo.
Infatti un fronte freddo da nord-ovest ha interessato la nostra regione nel pomeriggio del 2 aprile. La temperatura in quota (a 500 hPa) è scesa da -23 a quasi -31 gradi Celsius passando dalle 6 UTC alla mezzanotte. Questo raffreddamento improvviso ha reso l'atmosfera potenzialmente instabile: il sondaggio delle 12 UTC faceva registrare CAPE di circa 300 J/kg e un Lifted index di circa 2 gradi negativi. L'instabilità e la presenza di aria umida (60% di umidità media tra il suolo e 500 hPa) hanno favorito la nascita di celle convettive a ridosso delle Alpi già verso le 10 UTC, poi i temporali si sono sviluppati più intensamente nella pianura della nostra regione e in Slovenia, a partire dalle 13 UTC, cioé dalle 15 locali.
La figura a fianco mostra con una scala di verdi la temperatura misurata in Kelvin dal canale n. 9 (infrarosso) del satellite MSG alle ore 13:30 UTC, mentre i simboli colorati rappresentano i fulmini caduti tra le 13:15 e le 13:45 UTC (dati forniti da EUMETSAT e CESI-SIRF, rispettivamente). Sovrapposti in bianco ci sono i venti e la temperatura misurati a 500 hPa dai radiosondaggi del circuito GTS alle 12 UTC. E' interessante notare come questo complesso temporalesco si sia spostato molto rapidamente da nord a sud, se si pensa che alle 10 UTC era localizzato sopra la Carinzia, mentre alle 18 UTC aveva già raggiunto la zona di Ravenna.

## Andamento pioggia - neve inverno 2007-2008

*Altezza dello strato nevoso (cm, area colorata) e della pioggia (mm, istogramma) nel periodo ottobre 2007-aprile 2008 nelle stazioni OSMER di Tarvisio e Forni di Sopra. Le rilevazioni dello spessore del manto nevoso vengono effettuate dai nivometri sonici installati nelle stazioni OSMER.*

*Legenda*

*I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.
Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; con fascia blu e arancione il confronto della temperatura media con la media giornaliera climatica degli ultimi 10 anni (se disponibile), il lato più chiaro indica il 90° percentile.
Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino).
Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m$^2$.
Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.*

*[1] dati di:
- neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia e da volontari ;
- fulmini forniti da CESI-SIRF.
[2] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.
[3] Scarto in % tra le piogge cumulate dell'anno o del mese e le piogge delle corrispondenti serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati < 10 anni).
[4] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).
[5] Giorno di gelo: Tmin ≤ 0 °C.
[6] Giorno di ghiaccio: Tmax ≤0 °C.
[7] Giorno caldo: Tmax≥ 30 °C.
[8] Notte calda: Tmin≥ 20 °C.*

*Dove possibile le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con "*".*

*[≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito*
*• Stazione di vetta*

## Gradisca d'Isonzo (GO)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Radiazione | 18 | 7 | 14 | 22 | 22 | 17 | 18 | 2 | 11 | 2 | 3 | 11 | 7 | 18 | 10 | 14 | 20 | 8 | 15 | 22 | 6 | 5 | 20 | 25 | 8 | 22 | 24 | 24 | 4 | 16 |
| Pioggia | 0.0 | 1.2 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.6 | 0.2 | 3.6 | 8.2 | 21.6 | 11.2 | 3.2 | 2.4 | 0.0 | 3.0 | 0.8 | 0.0 | 4.0 | 8.6 | 0.0 | 15.4 | 12.6 | 0.2 | 0.0 | 11.2 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 15.4 | 1.8 |
| T massima | 22.8 | 18.0 | 17.6 | 19.9 | 18.2 | 16.2 | 18.7 | 13.1 | 15.7 | 14.0 | 16.0 | 17.7 | 14.8 | 17.3 | 14.6 | 15.5 | 17.4 | 16.2 | 19.4 | 21.3 | 19.3 | 13.4 | 19.7 | 21.4 | 16.6 | 22.1 | 23.2 | 22.1 | 13.1 | 18.4 |
| T media | 15.4 | 11.4 | 9.7 | 13.4 | 10.4 | 10.4 | 14.2 | 9.6 | 11.5 | 12.1 | 14.0 | 13.5 | 10.7 | 11.5 | 10.2 | 9.5 | 12.8 | 12.6 | 14.7 | 14.9 | 13.2 | 11.5 | 13.9 | 14.9 | 11.6 | 14.2 | 15.6 | 15.1 | 11.3 | 14.2 |
| T minima | 5.8 | 3.6 | 2.0 | 5.0 | 2.9 | 4.3 | 8.7 | 7.8 | 8.6 | 9.7 | 12.1 | 9.3 | 7.1 | 6.7 | 6.2 | 5.8 | 7.9 | 8.6 | 9.0 | 9.2 | 10.0 | 8.6 | 7.2 | 7.8 | 6.3 | 6.0 | 7.1 | 9.0 | 9.7 | 10.2 |

## Pordenone

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Radiazione | 20 | 12 | 16 | 22 | 19 | 17 | 20 | 4 | 12 | 5 | 5 | 11 | 9 | 15 | 13 | 15 | 17 | 7 | 18 | 24 | 5 | 8 | 16 | 22 | 15 | 26 | 26 | 24 | 5 | 13 |
| Pioggia | 0.0 | 3.6 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.4 | 5.8 | 12.8 | 19.0 | 21.8 | 2.2 | 0.8 | 0.6 | 1.4 | 0.0 | 17.4 | 10.6 | 0.0 | 30.4 | 5.6 | 2.4 | 0.6 | 0.4 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 11.8 | 7.0 |
| T massima | 22.3 | 19.1 | 17.7 | 19.9 | 16.4 | 15.4 | 19.7 | 12.7 | 16.5 | 15.1 | 16.2 | 17.7 | 14.9 | 16.8 | 15.1 | 16.6 | 17.8 | 15.2 | 20.6 | 21.4 | 17.4 | 16.4 | 19.7 | 20.5 | 20.1 | 22.2 | 22.2 | 22.6 | 13.1 | 18.4 |
| T media | 15.4 | 12.2 | 9.9 | 13.2 | 11.4 | 10.0 | 13.0 | 10.8 | 11.4 | 12.3 | 13.4 | 12.2 | 10.7 | 11.3 | 10.7 | 10.2 | 12.1 | 11.4 | 14.3 | 14.9 | 11.7 | 11.5 | 14.0 | 15.0 | 12.9 | 14.3 | 15.8 | 15.4 | 11.9 | 13.8 |
| T minima | 7.0 | 5.0 | 3.0 | 7.5 | 4.9 | 3.6 | 8.8 | 8.4 | 6.7 | 9.7 | 10.7 | 9.4 | 6.7 | 6.4 | 7.4 | 6.9 | 8.5 | 8.9 | 9.5 | 8.5 | 9.2 | 9.2 | 9.2 | 10.2 | 7.5 | 5.7 | 7.4 | 7.8 | 10.4 | 9.3 |

## Tarvisio (UD)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Radiazione | 16 | 10 | 12 | 16 | 22 | 10 | 6 | 4 | 9 | 11 | 5 | 4 | 11 | 13 | 12 | 12 | 7 | 6 | 8 | 19 | 9 | 7 | 13 | 20 | 16 | 17 | 25 | 26 | 6 | 13 |
| Pioggia | 0.0 | 2.4 | 0.6 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 14.8 | 0.8 | 0.2 | 5.0 | 26.4 | 17.2 | 0.2 | 0.0 | 5.4 | 1.4 | 3.2 | 6.0 | 5.8 | 0.0 | 22.0 | 7.6 | 0.6 | 0.2 | 7.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| T massima | 16.0 | 13.7 | 10.8 | 11.5 | 12.1 | 10.6 | 6.0 | 4.0 | 12.3 | 15.8 | 11.2 | 8.5 | 8.9 | 13.1 | 11.3 | 10.2 | 7.3 | 10.3 | 15.0 | 18.0 | 15.5 | 8.8 | 15.1 | 16.8 | 14.9 | 15.4 | 17.9 | 19.1 | 11.4 | 14.5 |
| T media | 8.0 | 5.8 | 3.3 | 4.3 | 3.7 | 3.9 | 1.9 | 1.6 | 7.0 | 9.8 | 9.3 | 6.3 | 5.1 | 6.1 | 5.6 | 4.3 | 4.1 | 6.5 | 8.3 | 9.8 | 7.5 | 6.4 | 8.1 | 8.5 | 7.8 | 7.2 | 8.5 | 10.7 | 8.0 | 9.3 |
| T minima | 0.4 | -1.3 | -2.9 | -2.8 | -4.1 | -1.8 | -1.2 | -1.4 | 1.0 | 6.7 | 7.9 | 4.0 | 0.8 | -0.4 | -0.5 | -1.3 | 1.5 | 2.9 | 3.6 | 1.4 | 2.9 | 4.5 | 1.4 | -0.1 | 1.6 | -0.1 | -0.5 | 1.0 | 5.7 | 3.0 |



## Tolmezzo (UD)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Radiazione | 14 | 12 | 15 | 22 | 21 | 10 | 8 | 4 | 6 | 6 | 5 | 5 | 11 | 15 | 8 | 17 | 6 | 4 | 13 | 19 | 5 | 13 | 17 | 21 | 17 | 18 | 26 | 24 | 5 | 9 |
| Pioggia | 0.0 | 3.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 11.2 | 1.6 | 1.6 | 5.0 | 40.4 | 16.6 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 3.6 | 6.0 | 32.6 | 13.4 | 0.2 | 40.8 | 6.4 | 0.2 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.4 | 10.0 |
| T massima | 20.4 | 18.7 | 16.7 | 18.1 | 16.2 | 13.5 | 16.8 | 9.4 | 12.4 | 13.9 | 14.4 | 12.5 | 13.6 | 14.7 | 15.9 | 16.1 | 11.0 | 11.3 | 17.1 | 18.9 | 16.2 | 14.6 | 18.1 | 19.4 | 18.4 | 20.5 | 21.4 | 20.1 | 12.2 | 15.7 |
| T media | 13.5 | 10.3 | 9.1 | 10.2 | 9.4 | 7.9 | 9.1 | 6.9 | 9.6 | 11.0 | 11.8 | 10.3 | 9.8 | 10.4 | 9.3 | 8.4 | 7.8 | 8.9 | 11.9 | 13.5 | 9.6 | 9.8 | 12.1 | 12.9 | 12.1 | 13.1 | 14.0 | 14.2 | 10.4 | 11.6 |
| T minima | 5.7 | 4.5 | 1.8 | 2.6 | 3.0 | 1.6 | 3.3 | 3.3 | 7.0 | 8.6 | 10.4 | 7.7 | 7.4 | 7.0 | 6.4 | 4.3 | 5.7 | 7.3 | 8.1 | 7.1 | 7.1 | 7.1 | 6.7 | 5.2 | 6.7 | 4.7 | 5.8 | 6.3 | 9.3 | 7.6 |

## Trieste

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Radiazione | 18 | 4 | 15 | 21 | 18 | 17 | 18 | 1 | 10 | 2 | 3 | 13 | 9 | 20 | 8 | 15 | 19 | 8 | 12 | 23 | 6 | 3 | 22 | 22 | 7 | 19 | 22 | 24 | 3 | 15 |
| Pioggia | 0.0 | 4.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.2 | 24.2 | 6.8 | 7.0 | 6.6 | 3.6 | 4.4 | 0.0 | 3.2 | 9.2 | 0.0 | 3.4 | 2.8 | 0.0 | 13.2 | 10.6 | 0.0 | 0.0 | 11.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.8 | 1.6 |
| T massima | 21.3 | 16.5 | 14.5 | 17.0 | 14.0 | 13.5 | 16.8 | 15.4 | 12.9 | 15.1 | 18.2 | 17.4 | 14.8 | 14.0 | 13.7 | 13.5 | 14.7 | 15.6 | 18.2 | 17.3 | 21.3 | 14.4 | 16.8 | 18.2 | 15.3 | 19.5 | 18.7 | 18.8 | 16.0 | 18.2 |
| T media | 16.5 | 12.9 | 12.0 | 14.2 | 11.6 | 11.1 | 14.4 | 11.6 | 11.6 | 13.4 | 16.5 | 14.1 | 12.0 | 12.2 | 11.3 | 11.1 | 13.3 | 14.2 | 16.0 | 15.5 | 14.9 | 12.8 | 13.7 | 15.2 | 13.5 | 14.8 | 15.3 | 15.2 | 13.3 | 15.0 |
| T minima | 13.4 | 9.7 | 8.1 | 11.7 | 9.1 | 7.9 | 13.0 | 9.1 | 10.4 | 12.4 | 14.6 | 10.8 | 10.4 | 10.7 | 9.5 | 8.2 | 12.5 | 12.8 | 14.3 | 14.0 | 12.7 | 11.6 | 10.4 | 13.1 | 11.9 | 10.5 | 13.1 | 11.6 | 11.9 | 12.2 |

## Udine

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Radiazione | 20 | 9 | 13 | 21 | 22 | 15 | 19 | 4 | 9 | 3 | 2 | 12 | 8 | 14 | 13 | 13 | 18 | 5 | 15 | 24 | 6 | 7 | 16 | 24 | 14 | 24 | 26 | 24 | 5 | 10 |
| Pioggia | 1.0 | 0.2 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 0.4 | 5.2 | 28.8 | 8.8 | 5.2 | 1.6 | 0.0 | 1.0 | 11.0 | 3.8 | 14.0 | 14.8 | 0.0 | 20.2 | 16.6 | 6.8 | 0.2 | 22.8 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 9.6 | 0.4 |
| T massima | 22.5 | 18.7 | 16.6 | 19.3 | 16.8 | 15.7 | 18.7 | 11.1 | 14.4 | 13.7 | 15.0 | 18.2 | 14.0 | 16.6 | 15.5 | 16.0 | 16.4 | 14.7 | 19.6 | 21.1 | 18.9 | 13.8 | 18.8 | 20.4 | 18.6 | 21.1 | 22.4 | 22.0 | 12.8 | 17.0 |
| T media | 15.2 | 11.5 | 9.2 | 12.0 | 10.5 | 10.0 | 12.9 | 9.7 | 11.0 | 11.9 | 13.3 | 12.5 | 10.6 | 11.1 | 10.1 | 9.2 | 11.7 | 11.5 | 13.9 | 14.6 | 12.4 | 11.2 | 13.3 | 14.7 | 12.0 | 13.7 | 15.4 | 14.7 | 11.4 | 13.3 |
| T minima | 6.2 | 4.2 | 2.2 | 3.7 | 3.7 | 3.9 | 6.6 | 8.6 | 6.7 | 9.3 | 11.7 | 9.6 | 7.8 | 7.5 | 6.0 | 6.0 | 7.9 | 9.1 | 9.9 | 8.9 | 8.1 | 8.9 | 7.1 | 7.9 | 7.1 | 5.0 | 7.8 | 6.8 | 10.4 | 9.4 |